

(19) 대한민국특허청(KR) (12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) Int. Cl. ⁷ F24C 15/02	(45) 공고일자 2000년06월 15일
	(11) 등록번호 20-0186935
	(24) 등록일자 2000년04월 12일
(21) 출원번호 20-2000-0001111	(65) 공개번호
(22) 출원일자 2000년01월 15일	(43) 공개일자
(73) 실용신안권자 중앙제과기계산업주식회사 서울특별시 강서구 가양동 179-3	
(72) 고안자 유동열	
(74) 대리인 김봉희, 김희소	

심사관 : 표승준

(54) 오븐의 도어구조

요약

본 고안은 오븐의 도어구조에 관한 것으로서, 전방으로 개방된 구조를 취하고 있고 그 내부에 케익 빵 등의 반죽된 재료를 구워낼 수 있도록 가열공간(11)이 상하 복수층으로 형성되는 오븐 케이스(10)의 가열공간(11)을 개폐시키도록 도어(20)의 상단부에 외부에서 보울트 결합된 손잡이(30)가 구비되고 하단부가 힌지 고정되며 전면 중앙부에 투시창(40)이 구비되어 회동시 가열공간(11)의 바닥면과 평형을 유지하게 되는 오븐 도어구조에 있어서, 상기 도어(20)의 패널(21) 중간부에 직사각 형상으로 형성된 사각홀(24)의 단부로부터 소정폭 이격된 위치에 보울트 통과홀(25)이 복수개 형성되도록 하며, 상기 사각홀(24)의 내측에 테두리가 보강라인(41)에 의해 고정된 투시창(40)이 끼워맞춤 되도록 하되, 상기 보강라인(41)의 일면에는 상기 보울트 통과홀(25)을 통과하여 너트(43) 고정될 수 있도록 복수개의 보울트(42)가 일체로 돌출형성되도록 하고; 상기 도어(20)의 패널 전방면에 고정되는 손잡이(30)의 도어 밀착면에는 보울트(33)를 돌출형성시켜 상기 보울트(33)가 상기 도어(20)의 전방면 보울트 통과홀(23)을 통과하여 판상의 밀착와셔편(27)과 너트(28)에 의해 고정되도록 하는 것을 특징으로 한다.

이상에서와 같은 본 고안은, 오븐에 케익 빵 등의 내용물을 수납시 개폐시키도록 된 도어의 외관구조 즉 외부에서 내부를 볼 수 있는 투시창의 테두리 보강라인과 손잡이의 결합시 이들을 도어패널에 고정시키는 보울트가 외부로 노출되지 않게 되므로써, 도어의 제작 용이성 및 견고성에 따른 외관의 미려함을 이룰 수 있도록 하는 효과가 있다.

대표도

도2

색인어

오븐, 오븐도어

영세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 고안에 따른 바이오 오븐의 도어를 나타낸 정면 사시도,

도 2는 도 1에서 도어의 배면을 분해한 사시도,

도 3은 도 2를 조립시킨 상태의 단면도.

<도면의 주요부분에 대한 부호의 설명>

10: 오븐 케이스	11: 가열공간
12: 힌지	20: 도어
21,22: 전후방패널	23,25,29: 보울트 통과홀
24: 사각홀	28,43: 너트
27: 밀착와셔편	30: 손잡이
31: 손잡이바	32: 손잡이용체
33,42: 보울트	40: 투시창

41: 보강라인

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 오븐의 도어구조에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 오븐에 케익 빵 등의 내용물을 수납시 개폐시키도록 된 도어의 외관구조 즉 외부에서 내부를 볼 수 있는 투시창의 테두리와 손잡이의 결합구조를 개선하여 도어의 제작 용이성과 작업 견고성 및 외관의 미려함을 이룰 수 있도록 한 오븐의 도어구조에 관한 것이다.

일반적으로 오븐은, 다양한 모양으로 반죽된 빵 또는 케익등의 내용물을 가열시키는 것으로, 전방으로 개방된 구조를 취하고 있고 그 내부에 케익 빵 등의 반죽된 재료를 구워낼 수 있도록 된 가열공간이 상하 복수층으로 형성되는 오븐 케이스와, 상기 오븐 케이스의 가열공간을 개폐시키는 오븐 도어로 구성되어, 상면에 내용물이 올려진 이송판을 가열공간의 가열 플레이트 상면에 올려놓고 히팅기를 작동시켜 일정시간이 지나게 되면 히팅기에 의한 히팅열에 의해 내용물이 구워지게 되는 것이다.

상기와 같은 오븐에서 가열공간을 개폐시키는 도어는, 도어패널의 전방면에 손잡이바와 투시창이 구비되는데, 상기 손잡이바는 도어의 패널 전방면 양측에 제공되는 손잡이 몸체에 의해 양단이 고정되며, 상기 손잡이몸체는 외부에서 보울트로서 고정된다. 그리고 상기 투시창은 테두리가 보강재에 의해 감싸지며, 상기 보강재는 복수개의 보울트에 의해 도어패널의 전방면에 밀착상태로 고정된다.

고안이 이루고자하는 기술적 과제

그러나, 상기와 같이 구성되는 오븐의 도어는, 도어의 전방 패널에 투시창 또는 손잡이 몸체의 보울트 결합시 보울트를 외부에서 도어패널에 결합시키게 됨에 따라 보울트의 헤드부분이 외부로 노출되어 미관상 미려하지 못하는 문제점이 발생되고, 또한 보울트가 도어의 패널 전방면에 결합되므로 안정된 고정력이 확보되지 못하는 문제점이 발생된다.

이에 본 고안은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위해 안출된 것으로, 본 고안의 목적은 오븐에 케익 빵 등의 내용물을 수납시 개폐시키도록 된 도어의 외관구조 즉 외부에서 내부를 볼 수 있는 투시창의 테두리 보강재와 손잡이의 결합구조를 개선함으로써, 도어의 제작 용이성 및 견고성에 따른 외관의 미려함을 이룰 수 있도록 하는데 있는 것이다.

고안의 구성 및 작용

상기 목적을 달성하기 위한 본 고안은, 전방으로 개방된 구조를 취하고 있고 그 내부에 케익 빵 등의 반죽된 재료를 구워낼 수 있도록 가열공간이 상하 복수층으로 형성되는 오븐 케이스의 가열공간을 개폐시키도록 도어의 상단부에 외부에서 보울트 결합된 손잡이가 구비되고 하단부가 힌지 고정되며 전면 중앙부에 투시창이 구비되어 회동시 가열공간의 바닥면과 평형을 유지하게 되는 오븐 도어구조에 있어서, 상기 도어의 패널 중간부에 직사각 형상으로 형성된 사각홀의 단부로부터 소정폭 이격된 위치에 보울트 통과홀이 복수개 형성되도록 하며, 상기 사각홀의 내측에 테두리가 보강라인에 의해 고정된 투시창이 끼워맞춤 되도록 하되, 상기 보강라인의 일면에는 상기 보울트 통과홀을 통과하여 너트 고정될 수 있도록 복수개의 보울트가 일체로 돌출형성되도록 하고; 상기 도어의 패널 전방면에 고정되는 손잡이의 도어 밀착면에는 보울트를 돌출형성시켜 상기 보울트가 상기 도어의 전방면 보울트 통과홀을 통과하여 판상의 밀착와셔면과 너트에 의해 고정되도록 하는 것을 특징으로 한다.

이하, 본 고안에 따른 오븐의 도어구조를 첨부된 도면을 참조로 하여 상세히 설명한다.

도 1은 본 고안에 따른 오븐에서 가열공간을 개폐시키도록 된 도어의 전방면을 도시한 것이고, 도 2는 도 1에 따른 도어의 배면을 분해한 사시도를 도시한 것이며, 도 3은 분해된 도어의 부품을 결합시킨 상태를 나타낸 것이다.

본 고안은, 전방면으로 개방되는 가열공간(11)이 상하 복수층으로 구비되는 통상의 오븐 케이스(10)와, 상기 오븐 케이스(10)의 가열공간(11)을 개폐시키게 되는 오븐 도어(20)를 포함하여 구성된다.

상기 오븐 케이스(10)는, 통상적으로 실시된 형태로 전방을 향하여 개방되는 가열공간(11)이 상하로 적어도 하나 이상을 가지며 형성되고, 상기 가열공간(11)의 내벽은 통상의 바이오 세라믹스 코팅면으로 형성되며 저면에 통상의 가열플레이트가 구비된다.

그리고, 상기 가열공간(11)의 개방단에는 본 고안에 따른 오븐 도어(20)가 구비되는데, 상기 오븐 도어(20)는, 내부에 공간이 형성될 수 있도록 판상으로 된 한 쌍의 패널(21)(22)이 소정간격을 두고 서로 용접 결합된 것으로, 결합된 상기 패널(21)(22)의 하단부가 가열공간(11)의 개방단부에 힌지(12) 구비되며, 상기 힌지(12)를 중심으로 상하 회동시 지면과 수평을 이루며 고정될 수 있도록 90도 각도로 하향 회동하게 된다.

또한, 상기 오븐 도어(20)의 전방패널(21) 상측에는 손잡이(30)와, 그 하측에 내부가 보일수 있도록 직사각 형상의 투시창(40)이 구비된다.

상기 손잡이(30)는, 손잡이바(31)와 상기 도어패널(21)에 좌우 한 쌍으로 고정되는 손잡이몸체(32)로 이루어지며, 상기 손잡이바(31)의 고정시 양단을 손잡이몸체(32)의 상측단에 각각 고정시키고, 상기 손잡이몸체(32)는 상기 도어(20)의 전방패널(21)에 결합되는 면의 중앙에 보울트(33)가 돌출 형성된다.

또한, 상기 패널(21)에는 상기 손잡이몸체(32)의 보울트(33)가 통과될 수 있도록 보울트 통과홀(23)이 좌우 양쪽에 각각 형성되며, 전방면 중앙에는 직사각 형상의 사각홀(24)이 형성된다.

여기서, 상기 도어패널(21)의 후면으로 돌출되는 상기 손잡이몸체(32)의 보울트(33)는 보울트 통과홀(29)이 형성된 밀착 와셔편(27)과 너트(28)에 의해 고정된다.

상기 투시창(40)은 외부 테두리에 절곡된 보강라인(41)이 형성되고, 상기 보강라인(41)의 전방패널(21) 접촉면에는 테두리를 따라 복수개의 보울트(42)가 형성되어 상기 전방패널(21)에 형성되는 복수개의 보울트 통과홀(25)을 각기 통과하여 너트(43)에 의해 고정된다.

그리고, 상기 전방패널(21)의 후면에는 후방패널(22)의 테두리단이 용접 결합되어져 내부의 보울트 너트 등이 외부로 노출되지 않게 된다.

이상에서와 같이 구성되는 오븐의 도어구조를 첨부된 도면을 참조로 하여 조립상태를 상세히 설명한다.

도 1 및 도 2에 도시된 바와같이, 도어(20)의 전방패널(21)의 전방면 단부를 후방으로 절곡시켜 후방패널(22)의 고정시 내부에 소정의 공간이 형성되도록 한다. 동시에 전방패널(21)의 노출면 중간부에 형성된 사각홀(24)의 테두리를 후방으로 절곡시킨 다음, 그 외측에 테두리 돌레를 따라 복수개의 보울트 통과홀(25)을 형성시키고, 또한 전방패널(21)의 노출면 상측 좌우에 보울트 통과홀(23)을 형성시킨다.

이후, 손잡이몸체(32)의 보울트(33)와 투시창(40)의 테두리를 이루는 보강라인(41)의 보울트(42)를 전방패널(21)에 형성된 보울트 통과홀(25)에 각각 삽입시킨후 손잡이몸체(32)와 보강라인(41)의 일면을 전방패널(21)의 노출면에 밀착시킨다.

그런다음, 밀착와셔편(27)을 전방패널(21)의 후면에 밀착시킨후 너트(28)(43)로 고정시켜 보강라인(41) 또는 손잡이몸체(32)가 안정되게 고정되도록 한다.

이후, 전방패널(21)의 후면 절곡단에 후방패널(22)의 테두리를 용접 고정시키면 외부로 보울트의 헤드면이 노출되지 않는 상태로 조립이 완료되는 것이다.

고안의 효과

따라서, 본 고안에 따른 오븐의 도어구조는, 오븐에 케익 빵 등의 내용물을 수납시 개폐시키도록 된 도어의 외관구조 즉 외부에서 내부를 볼 수 있는 투시창의 테두리 보강라인과 손잡이의 결합시 이들을 도어패널에 고정시키는 보울트가 외부로 노출되지 않게 되므로써, 도어의 제작 용이성 및 견고성에 따른 외관의 미려함을 이룰 수 있도록 하는 효과가 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

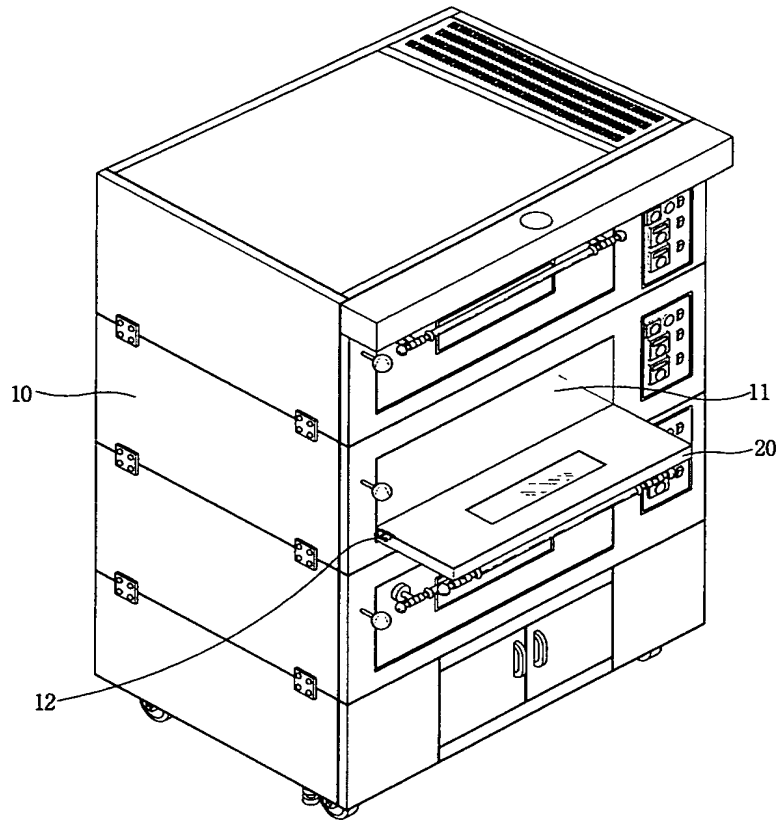
전방으로 개방된 구조를 취하고 있고 그 내부에 케익 빵 등의 반죽된 재료를 구워낼 수 있도록 가열공간(11)이 상하 복수층으로 형성되는 오븐 케이스(10)의 가열공간(11)을 개폐시키도록 도어(20)의 상단부에 외부에서 보울트 결합된 손잡이(30)가 구비되고 하단부가 힌지 고정되며 전면 중앙부에 투시창(40)이 구비되어 회동시 가열공간(11)의 바닥면과 평형을 유지하게 되는 오븐 도어구조에 있어서,

상기 도어(20)의 전방패널(21) 중간부에 직사각 형상으로 형성된 사각홀(24)의 단부로부터 소정폭 이격된 위치에 보울트 통과홀(25)이 복수개 형성되도록 하며, 상기 사각홀(24)의 내측에 테두리가 보강라인(41)에 의해 고정된 투시창(40)이 끼워맞춤 되도록 하되, 상기 보강라인(41)의 일면에는 상기 보울트 통과홀(25)을 통과하여 너트(43) 고정될 수 있도록 복수개의 보울트(42)가 일체로 돌출형성되도록 하고;

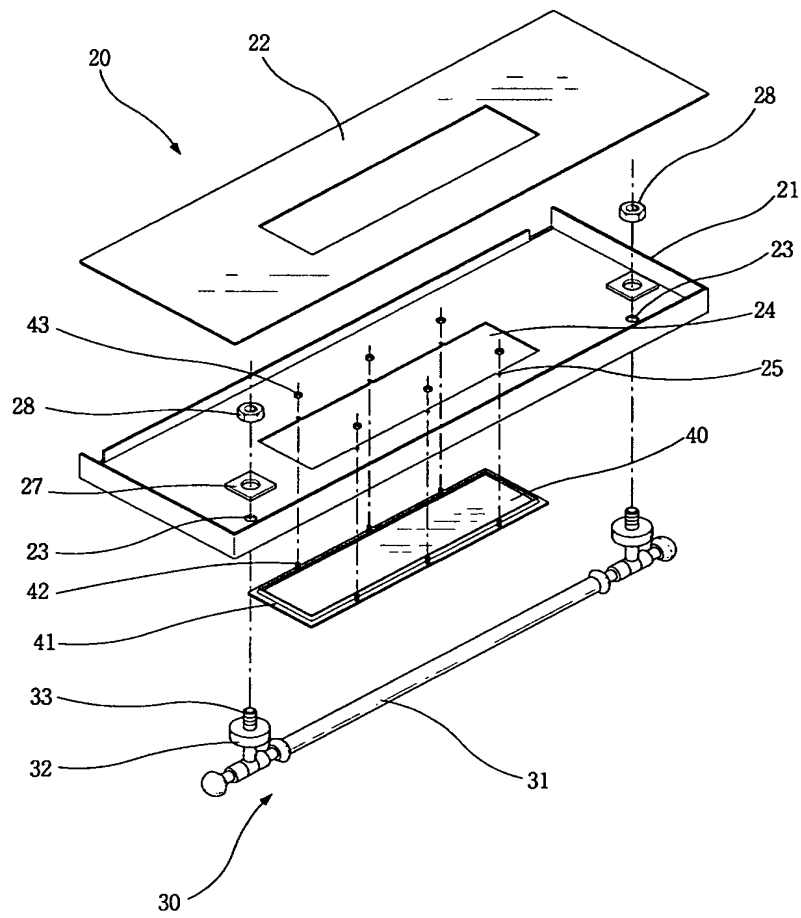
상기 도어(20)의 전방패널(21)에 고정되는 손잡이(30)의 도어 밀착면에는 보울트(33)를 돌출형성시켜 상기 보울트(33)가 상기 전방패널(21)의 노출면에 형성되는 보울트 통과홀(23)을 통과하여 전후방패널(21)(22)의 내측에서 판상의 밀착와셔편(27)과 너트(28)에 의해 고정되도록 하는 것을 특징으로 하는 오븐의 도어구조.

도면

도면1



도면2



도면3

